

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО  
КОМПЛЕКСУ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ**

Дніпропетровськ  
2012

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



**МЕХАНІКО-МАШИНОБУДІВНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра управління на транспорті**

## **ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ**

студентами денної форми навчання  
напряму підготовки 0701 Транспортні технології

Дніпропетровськ  
НГУ  
2012

Планування діяльності транспортного комплексу. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт студентами денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології / Ю.І. Скрипниченко, Н.О. Горошко. – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 52 с.

Автори:

Ю.І. Скрипниченко, старш. викл.;

Н.О. Горошко, асист.

Затверджено до видання редакційною радою НГУ (протокол №2 від 21.02.2012) за поданням методичної комісії напряму підготовки 0701 Транспортні технології (протокол № 2 від 23.01.2012).

Містять практичні завдання та вказівки до їх виконання, а також список літератури для вивчення дисципліни.

Призначено для виконання практичних робіт студентами денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології, які навчаються за навчальними планами підготовки бакалаврів з дисципліни «Планування діяльності транспортного комплексу».

Методичні матеріали орієнтовано на активізацію навчальної діяльності, закріплення у студентів теоретичних знань та отримання практичних навичок в питаннях планування діяльності АТП.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри управління на транспорті, канд. техн. наук, доц. І.О. Таран.

Друкується у редакційній обробці авторів.

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
Практична робота № 1 «Методи планування».....	6
Практична робота № 2 «Стратегічне планування».....	8
Практична робота № 3 «Стратегічний аналіз норми прибутку».....	10
Практична робота № 4 «Основи бізнес-планування».....	13
Практична робота № 5 «Визначення критичного обсягу виробництва».....	17
Практична робота № 6 «Виробнича програма з експлуатації рухомого складу».....	19
Практична робота № 7 «План технічного обслуговування і ремонту рухомого складу».....	24
Практична робота № 8 «План матеріально-технічного забезпечення»....	27
Практична робота № 9 «Фонд заробітної плати».....	34
Практична робота № 10 «Планування собівартості автомобільних перевезень».....	5:
Практична робота № 11 «Планування доходів, прибутку і рентабельності».....	45
Практична робота № 12 «Планування фондів економічного стимулювання».....	46
Список літератури.....	49

## ВСТУП

В умовах ринкової економіки керівникам автотранспортних підприємств (АТП) постійно доводиться шукати і застосовувати ефективні форми управління, організації та стимулювання праці, активізації людського фактора. При цьому розширюються межі їх самостійності у прийнятті рішень, але посилюється відповідальність за кінцеві результати.

У цьому зв'язку вміння застосовувати оптимальні рішення, тобто вибирати і здійснювати найкращі варіанти, що забезпечують їх доцільність і вигідність, є невід'ємною вимогою нашого часу.

Запропоновані методичні рекомендації до виконання практичних занять служать цій меті. У них дані завдання, пов'язані з пошуком резервів підвищення ефективності роботи АТП, з визначенням окремих показників і різного роду виробничих ситуацій для поліпшення використання основних фондів.

Освоєння методики вирішення типових виробничих задач на основі математичних методів дозволить істотно підвищити рівень управлінської підготовки молодих фахівців і прискорить їх адаптацію на підприємствах автомобільного транспорту.

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт підготовлено відповідно до програми з дисципліни «Планування діяльності транспортного комплексу» і призначений для студентів денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології.

Цифри, наведені в задачах, носять умовний характер.

## **Форми проведення практичних занять**

Під час проведення практичних занять студент повинен:

- обов'язково відвідувати практичні заняття;
- беззаперечно дотримуватися правил охорони праці;
- вести зошит для виконання практичних занять;
- ознайомитися з методичними рекомендаціями щодо проведення практичних занять;
- виконати практичну роботу за відповідною методикою;
- скласти звіт про виконання практичної роботи;
- захистити виконану практичну роботу та одержати оцінку за результатами поточного контролю у вигляді тестової індивідуальної роботи.

## **Складання звіту**

1. Мета практичної роботи.
2. Вихідні дані відповідно до варіанту.
3. Завдання.
4. Розрахунки показників за допомогою яких здійснюється планування АТП.
5. Висновки по роботі.
6. Відповіді на контрольні питання.

## Практична робота № 1

### Методи планування

**Мета** – опанувати навички практичного використання певних методів планування.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

1. Для визначення обсягу перевезень у плановому періоді можна скористатися балансовим методом. Балансовий метод застосовується в плануванні для досягнення рівноваги в сферах виробничого і особистого споживання на основі порівняння матеріальних, трудових, фінансових ресурсів з потребою в них. Система балансів дає змогу забезпечити збалансованість окремих розділів плану.

На АТП матеріальні баланси складаються за наступною схемою:

$$M_{np} + M_{нт} + M_{pe} + НП_{кр} + ПЗ_{кр} = МР_{пл} + НП_{np} + ПЗ_{np} + ВР_{mr}, \quad (1.1)$$

де  $M_{np}$  – потреба в матеріальних ресурсах на виробничу програму;  $M_{нт}$  – потреба в матеріалах на впровадження нової техніки;  $M_{pe}$  – потреба у матеріалах на ремонтно-експлуатаційні та інші потреби;  $НП_{кр}$  – незавершене виробництво на кінець року;  $ПЗ_{кр}$  – виробничі запаси на кінець року;  $МР_{пл}$  – планові фонди на матеріальні ресурси;  $НП_{np}$  – незавершене виробництво на початок року;  $ПЗ_{н.г}$  – виробничі запаси на початок року;  $ВР_{mr}$  – мобілізація внутрішніх резервів виробництва за рахунок покращення використання матеріальних ресурсів в плановому періоді.

2. Факторний метод є більш обґрунтованим. Планові значення показників визначаються на підставі розрахунків впливу найважливіших факторів, які обумовлюють зміни цих показників.

Методично правильне визначення впливу факторів на планові показники повинно відповідати таким вимогам:

- сукупний вплив окремих факторів у сумі повинен дорівнювати абсолютній величині змінного показника – тобто, якщо вплив деяких факторів не можна виявити, то весь розрахунок стає марним;
- при визначенні впливу окремих факторів на той чи інший показник необхідно чітко враховувати вплив кожного фактора окремо і вплив факторів один на одного.

## Вихідні дані

Вихідні дані (табл. 1.1 та 1.2.) вибирають за номером у списку.

**Таблиця 1.1**

Показник	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обсяг виробництва, тис. т.	185	177	205	265	169	133	200	194	85	123
Залишки на початок план року, тис. т	56	36	55	50	29	19	50	46	10	26
Місцеве споживання, тис. т	126	111	126	180	130	89	165	176	56	92
Залишки на кінець план року, тис. т	38	38	42	52	33	25	40	55	15	35
Доля вантажу, який перевозиться автотранспортом, %	78	80	82	70	75	88	82	76	69	90
Середня довжина перевезення вантажу, км.	33	35	40	43	38	36	35	39	15	32

**Таблиця 1.2**

Показник	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ефективний фонд робочого часу, г	1600	1800	1500	1200	1400	1300	1350	1450	1320	1500
Відпрацьовано основними робочими, тис. чол./год	320	378	330	292	304	390	405	415	322	350
Відпрацьовано допоміжними робочими, тис. чол./год	288	360	450	240	420	273	340	350	250	260
Доля робочих в загальній чисельності персоналу	0,87	0,85	0,78	0,84	0,9	0,87	0,9	0,85	0,86	0,89
Обсяг валової продукції, млн. грн./рік	1,2	1,8	1,9	1,8	2,0	1,9	1,85	2,1	1,9	2,0
Заплановано зменшення допоміжних робочих, %	20	15	18	20	20	19	18	17	19	20

## Завдання

1. Скласти транспортний баланс економічного району з борошна та визначити обсяг перевезень та вантажообіг автомобільного транспорту (табл. 1.1).
2. Розрахувати зміни продуктивності праці персоналу після впровадження заходу за допомогою факторного методу, зробити висновки (табл. 1.2).

## Контрольні питання

1. Основні принципи планування.
2. Методи планування, їх сутність.



## Практична робота № 2

### Стратегічне планування

**Мета** – опанувати навички визначення місії підприємства та стратегічних цілей.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

Розвиток вільних ринкових відносин, їх постійне і безперервне вдосконалення стало важливою передумовою стратегічного планування та зростання обсягів виробництва на підприємствах автомобільного транспорту.

**Стратегічне планування** – це процес визначення стратегії автотранспортного підприємства шляхом аналізу його стратегічних позицій на ринку автотранспортних послуг, дослідження факторів внутрішнього і зовнішнього середовища та розробці дій, які можуть привести до досягнення, утримання, розвитку та капіталізації його конкурентних переваг.

**Місія** – це основна загальна мета підприємства. Для більшості фірм місією можна назвати виготовлення продукції з метою її реалізації та отримання прибутку.

Місія повинна відповідати на такі питання:

- яке наше підприємство?
- хто наші клієнти?
- що найголовніше для них?
- яким має бути наше підприємство?

**Мета підприємства** – це конкретизація обраної місії. Цілі підприємства повинні бути конкретними, реальними, досяжними, взаємоузгодженими і, якщо можливо, мати кількісне вираження.

Цілі повинні володіти рядом характеристик:

1. Конкретні і вимірні;
2. Орієнтовані у часі;
3. Досяжність;
4. Взаємопов'язані, взаємообумовлені, збалансовані.

До стратегічних цілей відносяться:

1. Прибуток.
2. Ринки.
3. Продуктивність.
4. Надання послуг.
5. Фінансові ресурси.
6. Виробничі потужності.
7. Дослідження та впровадження нової техніки і технологій.
8. Організація.
9. Людські ресурси.

## 10. Соціальна відповідальність.

Для здійснення стратегічного планування необхідно здійснити вибір генеральної стратегії підприємства. Для цього необхідно обрати 4 основні стратегічні альтернативи:

1. Обмежений ріст. Цю стратегію застосовує більшість організацій у сформованих галузях із стабільною технологією. При стратегії обмеженого росту цілі розвитку встановлюються "від досягнутого" і коректуються на умови, що змінюються, (наприклад, інфляцію). Якщо керівництво в основному задоволене положенням фірми, то очевидно, у перспективі воно буде дотримуватися тієї ж стратегії, тому що це найпростіший і найменш ризикований шлях дій.;

2. Зростання. Ця стратегія частіше усього застосовується в галузях, що динамічно розвиваються, із швидко змінною технологією. Для неї характерне встановлення щорічного значного перевищення рівня розвитку над рівнем попереднього року.;

3. Скорочення. Ця стратегія вибирається організаціями рідше усього. Для неї характерно встановлення цілей нижче рівня, досягнутого в минулому. До стратегії скорочення вдаються тоді, коли показники діяльності організації набувають стійкої тенденції до погіршення і ніякі засоби не змінюють цієї тенденції;

4. Поєднання. Ця стратегія являє собою будь-яке сполучення розглянутих альтернатив обмеженого росту, росту і скорочення. Комбінованої стратегії, як правило, притримуються великі організації, що активно функціонують у декількох галузях. Так, організація може продати або ліквідувати одне зі своїх виробництв і замість придбати одне або декілька інших. У цьому випадку буде мати місце сполучення двох базових альтернативних стратегій - скорочення і росту.

## Вихідні дані

Вихідними даними є інформація, отримана протягом проходження студентами I виробничої практики.

## Завдання

1. Сформулювати місію АТП, на якому студент проходив виробничу практику.
2. На основі місії визначити стратегічні цілі.

## Контрольні питання

1. Етапи стратегічного планування.
2. Що таке місія?
3. Які існують стратегічні альтернативи?

## Практична робота № 3

### Стратегічний аналіз норми прибутку

**Мета** – установлення перспективної тенденції, ступеня усталеності, наявності фінансових резервів підвищення конкурентноздатності підприємства на підставі норми прибутку.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

Про перспективну тенденцію, ступеня усталеності, наявності фінансових резервів підвищення конкурентноздатності підприємства можете судити по показнику норми прибутку ( $PN$ ), або відношенню розміру прибутку ( $P$ ) до суми витрат ( $TC$ ).

Норма прибутку свідчить про ступінь прибутковості капіталу в конкретній сфері його застосування. На масу прибутку впливають фактори, які визначають обсяг виробництва, і ціна, за якою реалізується продукція. Але основний і визначальний фактор збільшення прибутку – це зниження витрат виробництва.

Самі витрати виробництва перебувають під впливом цілої низки факторів, головним серед яких є використання досягнень науки і техніки, що матеріалізуються у виробництві в більш удосконалених засобах виробництва та в більш кваліфікованій робочій силі.

Незважаючи на те що залучення додаткових, більш досконалих факторів коштує більших витрат, їх високоефективна віддача перекриває витрати на залучення. Іншим фактором зниження витрат і, відповідно, збільшення прибутку є зниження ціни на економічні ресурси. Це сприяє розширенню масштабів виробництва з тими самими фінансовими ресурсами.

На норму прибутку впливає економічна політика держави. Держава через свою фіскальну політику може створити сприятливі умови для функціонування капіталу в певній сфері.

У випадку, якщо норма прибутку ( $PN$ ) перевищує середню норму прибутку в конкурентів, можна зробити висновок про високу ефективність виробництва або про одержання зверхприбутку. Цей результат свідчить про наявність резервів підвищення конкурентноздатності підприємства, тому що дозволяє знизити ціну на реалізовані продукцію і послуги з одночасним збільшенням обсягу продажів, підвищуючи в такий спосіб абсолютний прибуток. Цей резерв також дозволяє підвищити рівень якості продукції (послуг) за рахунок збільшення його собівартості без підвищення ціни, фінансувати інноваційні заходи в межах, що скорочують норму прибутку до середнього рівня серед конкурентів (або по галузі) і тим самим обминати конкурентів на ринку і підвищити абсолютний прибуток.

## Вихідні дані

**Таблиця 3.1**

Найменування показників	Роки				
	1	2	3	4	5
1. Обсяг продажів ( $V$ )	104018+i	104436	195895+i	2210084	12264593+i
2. Витрати ( $TC$ )	92873+i	86310+i	151856	1649316	8887386
у тому числі:					
2.1. перемінні ( $VC$ )	61915+i	55356	120864	110695+i	5107693+i

де  $i$  – порядковий номер студента у журналі.

## Завдання

1. Розрахувати розмір фіксованих (постійних) витрат ( $FC$ ), розмір прибутку ( $P$ ) і норму прибутку ( $PN$ ) по підприємству. Заповнити таблицю 3.2.

**Таблиця 3.2**

## Основні показники, грн.

Найменування показників	Роки				
	1	2	3	4	5
1. Обсяг продажів ( $V$ )	104018+i	104436	195895+i	2210084	12264593+i
2. Витрати ( $TC$ )	92873+i	86310+i	151856	1649316	8887386
у тому числі:					
2.1. перемінні ( $VC$ )	61915+i	55356	120864	110695+i	5107693+i
2.2. фіксовані ( $FC$ )					
3. Прибуток ( $P$ )					
4. Норма прибутку ( $PN$ )					

2. Побудувати графік зони комерційного ризику за даними підприємства (табл. 3.2) і з урахуванням середньої норми прибутку конкурентів.

3. Для аналізу норми прибутку застосувати таку методику:

3.1. Щоб встановити оптимальне значення досліджуваного показника, що перевищує середнє значення, потрібно визначити граничний обсяг витрат майбутнього періоду, при якому розмір чистого прибутку буде не нижче, чим у звітному періоді, при нормі прибутку, рівній середньому розміру – 0,29.

Для визначення очікуваного значення граничного обсягу витрат на майбутній період зробити перестановку у формулі норми прибутку:

$$PN = \frac{P}{TC} \text{ або } TC = \frac{P}{PN_k}, \quad (3.1)$$

де  $PN_k$  – норма прибутку конкурентів;  $P$  – обсяг прибутку;  $TC$  – сума витрат.

3.2. Перспективний обсяг товарообігу ( $S_{\Pi}$ ) розрахувати по формулі:

$$S_{\Pi} = P + TC \quad (3.2)$$

3.3. Умовний обсяг перемінних витрат ( $VC_y$ ) можна розрахувати як різницю між розмірами повних витрат майбутнього періоду (див. формулу 3.1) і фіксованих витрат ( $FC$ ) минулого періоду (див. табл. 3.1):

$$VC_y = TC - FC \quad (3.3)$$

3.4. Тому що будь-яке підприємство ринеться до підвищення ефективності виробництва у майбутньому, перемінні витрати у відношенні до обсягу виробництва повинні бути в перспективі не вище їхнього рівня в поточному періоді ( $Y_{VC}$ ). Майбутні витрати (назвемо їх мінімальними) відповідно до цього складуть:

$$VC_{\Pi} = S_{\Pi} \times Y_{VC}, \quad (3.4)$$

де  $Y_{VC}$  – відношення перемінних витрат ( $VC$ ) до обсягу продажів ( $V$ ) минулого періоду (за даними 5-го року табл. 3.1).

3.5. Розрахувати резерв перспективних витрат ( $R$ ), утворений за рахунок доведення норми прибутку (минулого року з табл. 3.1) із середнього значення серед конкурентів. Цей резерв визначити як різницю між умовними і номінальними перемінними витратами, розрахованими на перспективу:

$$R = VC_y - VC_{\Pi} \quad (3.5)$$

У межах цієї суми підприємство має можливість підвищити витрати на поліпшення якості продукції або ввести додаткові витрати на вигідних для покупця умовах або знизити продажні ціни.

4. Перевірити слушність розрахунків за допомогою наступної формули:

$$S_{\Pi} = P + FC + VC_{\Pi} + R \quad (3.6)$$

Обсяг продажів у грошовому вираженні (при визначенні оптимальної ціни і витрат на основі середньої норми прибутку) вибирається в залежності від купівельного попиту і можливостей виробництва, але не нижче розрахункового  $S_{\Pi}$ .

### Контрольні питання

1. Що таке норма прибутку
2. Що впливає на зміни норми прибутку?

## Практична робота № 4

### Основи бізнес-планування

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання планів доходів та витрат, звіт про рух готівки підприємства, складання балансу підприємства.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

Одним з розділів бізнес-плану є фінансовий план. Він в себе включає наступне:

**1. План доходів і витрат** включає в себе: очікуваний обсяг продажів, собівартість транспортних та інших послуг, статті витрат, прибуток.

Для першого року доходи і витрати плануються по місяцях. Істотний вплив на доходи надає сезонність перевезень (с/г вантажі, пасажирські перевезення на курорти і т.д.).

Необхідно передбачити всі статті витрат і їх динаміку по місяцях з урахуванням зміни кількості транспортних та інших послуг (у перші місяці будуть підвищені витрати на рекламу).

Витрати на виробництво транспортної продукції доцільно згрупувати за такими елементами:

- заробітна плата працівників АТП;
- нарахування на зарплату;
- витрати на паливо для автомобілів усіх типів;
- на експлуатаційні, ремонтні та інші матеріали;
- запасні частини;
- електроенергію та паливо для господарських і технологічних цілей;
- витрати на воду;
- на амортизаційні відрахування;
- інші.

У фінплані необхідно вказати причини, за якими в певні періоди збільшуються витрати з тих чи інших статей.

Ключовим моментом при плануванні доходів і витрат є визначення прибутку: валовий (до сплати податків), чистою (після їх сплати)(табл. 4.1).

**Таблиця 4.1**

#### Типова форма плану доходів і витрат підприємства

Показник	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1. Обсяг продажів.				
2. ПДВ.				

Продовження таблиці 4.1

3. Валовий прибуток.=1стр-2стр				
4. Загальні витрати.				
В. том числі: - валові витрати;				
- амортизація.				
5. Балансовий прибуток. = 3стр – 4стр				
6. Податок на прибуток.				
7. Чистий прибуток. = 5стр-6стр				
8. Дивіденди.				
9. Резервний фонд.				

**2. План готівки** показує здатність підприємства своєчасно погашати свої фінансові зобов'язання.

Готівка являє собою різницю між реальними грошовими надходженнями і виплатами.

Основа для планування готівки - це план доходів і витрат. Однак, слід враховувати розрив у часі (лаг) між продажем і надходженням грошей. На цей лаг і роблять поправку при плануванні готівки по місяцях.

Перевищення виплат над платежами обумовлює необхідність використання в якості додаткового фінансування (емісія акцій, банківський кредит). Якщо ж підприємство з певного моменту часу при реалізації бізнес-плану починає отримувати «надлишок» грошей, то його можна направити або на розширення виробництва, або залишити на рахунок на випадок перевищення платежів над надходженнями.

При підготовці, слід окремо показати грошові кошти, які будуть отримані від продажу продукції і від інших видів діяльності (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

### Типова форма звіту про рух готівки підприємства.

Джерела готівки	План	Факт
1. Прибуток від основної діяльності, включаючи амортизацію.		
2. Інший прибуток.		
3. Випуск акцій		
4. Банківські кредити.		
5. Інші надходження.		
<b>6. Всього грошових надходжень.</b>		
7. Використання грошових ресурсів.		
8. Збільшення товарно-матеріальних запасів.		
9. Збільшення основного капіталу.		
10. Заробітна плата.		
11. Інші витрати.		
12. Інші платежі (податки, збори і т. д.)		
<b>13. Усього виплат.</b>		
14. Залишок готівки		

**3. Балансовий план.** Прогноз балансу необхідний для визначення співвідношення між власними і позиковими засобами, поточними активами і поточними пасивами підприємства, а також для оцінки оборотності запасів і оборотного капіталу.

Баланс складається з активу і пасиву. В активі фіксуються кошти, якими володіє підприємство і їх розміщення (земля, будівлі, машини, запаси, матеріальні цінності), у пасиві - джерела цих коштів (акціонерний капітал, отримані кредити, розрахунки з кредиторами і т. д.).

В активі балансу слід звернути увагу на мобільні засоби, здатні швидко перетворити в гроші і утворюють оборотний капітал, тобто виробничі запаси, рахунки дебіторів, цінні папери.

Інвесторів цікавлять зобов'язання підприємства (пасив) і частка власника в капіталі.

План за джерелами та використання коштів допомагає інвестору отримати необхідну інформацію про ефективність прийнятої фінансової політики і фінансовий стан підприємства автотранспорту.

Планування діяльності підприємства АТП ведеться за такими економічними показниками: валовий дохід; валова продукція за собівартістю; перевищення (зменшення) виручки від реалізації над собівартістю; матеріальні витрати; фінансовий результат від реалізації ПРУ, прибуток від реалізації ПРУ; собівартість ПРУ; фінансовий результат (прибуток або збиток)(табл. 4.3).

**Таблиця 4.3**

**Типовий баланс**

<b>АКТИВ</b>	<b>Сума</b>	<b>ПАСИВ</b>	<b>Сума</b>
<b>Оборотний капітал</b>		<b>Зобов'язання</b>	
Каса		Короткострокові кредити	
Рахунки в банках		Інші статті короткострокової заборгованості	
Цінні папери		Довгострокові зобов'язання	
Дебіторська заборгованість			
Запаси готової продукції			
Незавершене виробництво			
Запаси сировини і матеріалів			
<b>Основний капітал</b>		<b>Власний капітал</b>	
Обладнання		Статутний капітал:	
Амортизація		- привілейовані акції;	
Нерухомість		- звичайні акції;	
Земля		- прибуток;	
Нематеріальні активи		- резерви	
<b>РАЗОМ</b>		<b>РАЗОМ</b>	



## Вихідні данні

**Таблиця 4.4**

1. Собівартість транспортної послуги, яку надає АТП ( <i>тис. грн.</i> ) ( $S$ )	$5+(0,1*j)$
2. Рентабельність (%) ( $R$ )	$15+i$
3. Планується надати послуги у кількості ( <i>тис. од.</i> ) ( $Q$ ):	
І квартал	$15+i$
II квартал	$12,5+i$
III квартал	$23+i$
IV квартал	$24+i$
4. Підприємство планує отримати дохід від банківського депозиту ( $D$ ):	
сума вкладу ( <i>тис. грн.</i> )	$60+j$
річна ставка (%)	$28$
Іншого прибутку АТП не планує отримати.	
5. Доля валових витрат ( $BB$ ) в загальних витратах ( $ЗВ$ ):	$0,93$
із них заробітна плата ( $ЗП$ )	$0,39+j$
6. Резервний фонд підприємства ( <i>тис. грн.</i> )	$10$
7. Балансова вартість основних фондів ( <i>тис. грн.</i> ) ( $BB_{of}$ )	$40+i$
Амортизаційні відрахування визначаються кумулятивним методом. (6 років експлуатації)	

**Таблиця 4.5**

		тис. грн.
Показник	Сума	
1	2	
1. Грошові кошти в касі	$30+j$	
2. Запасні частини	$510+i$	
3. Додатковий капітал	$4500+i$	
4. Амортизаційні відрахування	$37900$	
5. Короткостроковий кредит в банку	$6560+i$	
6. Надання послуг	$13700$	
7. Матеріали	$40000+j$	
8. Основні фонди	$500000$	
9. Недорозподілений прибуток	$9600+j$	
10. Розрахунки з оплати праці	$9030$	
11. Розрахунки із соцстрахування	$1380$	
12. Паливо	$2000$	
13. Розрахунки з постачальниками	$2370$	
14. Грошові кошти на початок рахунку	$11600$	
15. Статутний капітал	$496500$	

де  $i$  – перша цифра номеру списку;  $j$  – друга цифра номеру в списку.

## **Завдання**

1. Скласти план доходів та витрат за типовою формою (табл. 4.1).
2. Скласти звіт про рух готівки за типовою формою (табл. 4.2).
3. Скласти баланс підприємства за типовою формою (табл. 4.3).

## **Контрольні питання**

1. Що таке бізнес-план?
2. Що включає в себе план доходів і витрат.
3. В чому полягає план готівки?

## **Практична робота № 5**

### **Визначення критичного обсягу виробництва**

**Мета** – набуття практичних навичок щодо визначення критичного обсягу виробництва

### **Методичні рекомендації до виконання практичної роботи**

#### **Теоретичні положення**

Валовий фінансовий результат діяльності підприємства перебуває у певній залежності від обсягу виробництва. Прогнозний обсяг виробництва, орієнтований на максимальний прибуток, обґрунтовується на основі ретельного аналізу взаємозалежності обсягів виробництва, доходів та витрат.

Знання методів прогнозування обсягів виробництва за різних стратегій розвитку підприємства дає змогу використовувати їх у практичній діяльності, а менеджерам усіх рівнів своєчасно розробляти, аналізувати та приймати рішення, які сприяють прогресу бізнесу.

Важливим управлінським рішенням є визначення, при яких обсягах випуску продукції виробництво буде рентабельним, а при яких воно не буде давати прибутку. З цією метою розраховують:

- беззбитковий обсяг продажу, при якому забезпечується повне погашення постійних витрат виробництва;
- обсяг продажу, який гарантує підприємству необхідну суму прибутку;
- зону безпеки підприємства (запас фінансової стійкості).

Для визначення цих показників використовують маржинальний аналіз, оснований на розподілі витрат на постійні та змінні.

Беззбитковість – це такий стан, коли бізнес не дає ні прибутку, ні збитку. Це виручка, яка необхідна для того, щоб покрити постійні витрати, а також для того, щоб підприємство почало отримувати прибуток.

Різниця між фактичним та беззбитковим обсягом продажу продукції – це зона безпеки (зона прибутку). Чим вона більша, тим міцнішим є фінансовий стан підприємства.

Беззбитковий обсяг продажу та зона безпеки підприємства є основними показниками при розробці бізнес – планів, обґрунтуванні управлінських рішень, оцінці діяльності підприємства.

Для визначення їх рівня можна скористатися аналітичним або графічним способами.

За графіком можна встановити, при якому обсязі реалізації продукції підприємство матиме прибуток, а при якому його не буде. Можна визначити також точку, в якій витрати будуть дорівнювати виручці від реалізації продукції. Цю точку назвали точкою беззбиткового обсягу реалізації продукції, або порогом рентабельності, або точкою окупності витрат, нижче від якої виробництво буде збитковим.

### Вихідні дані

В плановому році передбачено ввести нову технологію перевезень, що призведе до збільшення умовно-постійних витрат на  $0.5+i$  (млн. грн./рік) і зменшення витрат на паливо на  $5.5+j$  (грн./год.) та заробітну плату  $2.5+i$  (грн./год.)

**Таблиця 5.1**

1. Ціна послуги АТП	$77+j$ (грн./год.)
2. Загальні умовно-постійні витрати	$12+i$ (млн. грн.)
3. Витрати на матеріали	$21+i$ (грн./год.)
4. Витрати на паливо	$22.5+j$ (грн./год.)
5. Витрати на заробітну плату	$15.5+i$ (грн./год.)
6. Очікуваний прибуток	$j$ млн. грн.

де  $i$  – перша цифра номеру списку;  $j$  – друга цифра номеру в списку.

### Завдання

1. Визначити критичний обсяг виробництва у поточному та плановому році.

$$B_{кр. вир.} = \frac{УП^{заг.}}{Ц - УЗ^{од}} [200], \quad (5.1)$$

де  $B_{кр. вир.}$  – критичний обсяг виробництва;  $УП^{заг.}$  – загальні умовно-постійні витрати;  $УЗ^{од}$  – умовно-змінні витрати;  $Ц$  – ціна послуги АТП.

2. Визначити ефективний обсяг виробництва у плановому році, якщо очікуваний прибуток складає  $j$  млн. грн.

$$B_{\text{еф. вир.}} = \frac{УП^{\text{заг.}} + П_{\text{оч}}}{Ц - УЗ^{\text{од}}}, \quad (5.2)$$

де  $B_{\text{еф. вир.}}$  – ефективний обсяг виробництва;  $П_{\text{оч}}$  – очікуваний прибуток.

3. Визначити величину можливого зменшення ціни при обсязі виробництва, який дорівнює критичному обсягу в поточному році.

$$B_{\text{кр. вир.}}^{\text{пот}} = \frac{УП^{\text{заг. пл.}}}{Ц_{\text{мож}} - УЗ^{\text{од. пл.}}}, \quad (5.3)$$

де  $Ц_{\text{мож}}$  – можлива ціна послуги АТП.

4. Побудувати графік.
5. Зробити висновки.

### Контрольні питання

1. Що таке беззбитковість?
2. Дайте визначення критичному обсягу виробництва.

## Практична робота № 6

### Виробнича програма з експлуатації рухомого складу

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання виробничої програми з експлуатації рухомого складу.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

Перевезення автомобільним транспортом здійснюються на основі плану перевезень відповідно до укладених договорів. План перевезень служить базою розрахунку обсягів перевезень, парку рухомого складу, матеріально-технічних засобів, основних техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів, чисельності працівників і т.д.

Вихідними даними для складання плану перевезень вантажів є заявки організацій-вантажовідправників, де вказуються види вантажів, пункти відправлення та призначення їх, обсяги перевезень у тоннах і тонно-кілометрах. Залежно від роду і кількості вантажів і умов здійснення перевезень автотранспортні підприємства вибирають найбільш раціональний тип рухомого складу.

План по експлуатації рухомого складу різниться за видами перевезень, здійснюваних автотранспортним підприємством:

- вантажні або пасажирські перевезення;
- перевезення на відрядній або погодинній основі;
- регулярні або разові перевезення.

Цей план включає в себе визначення наступних показників за марками рухомого складу і по парку в цілому.

1. Середньооблікова кількість автомобілів ( $A_{cc}$ ), од.
2. Автомобіле-дні перебування на АТП (у господарстві) ( $AD_e$ ).
3. Автомобіле-дні роботи ( $AD_p$ ).
4. Автомобіле-години роботи ( $AG_n$ ), год.
5. Загальна вантажопідйомність автомобілів ( $q_{обц}$ ), т.
6. Середньодобовий пробіг одного автомобіля (автобуса) ( $L_{сут}$ ), км.
7. Загальний пробіг автомобілів ( $L_{обц}$ ), км.
8. Пробіг з вантажем ( $L_{зп}$ ), км.
9. Кількість поїздок з вантажем ( $n_{ez}$ ).
10. Добовий обсяг перевезень ( $Q_{сут}$ ), т.
11. Загальний обсяг перевезень ( $Q_m$ ), т.
12. Загальний вантажообіг ( $P_{ткм}$ ), ткм.
13. Обсяг перевезень пасажирів ( $Q_{пас}$ ), пас.
14. Пасажирооборот ( $P_{пас-ткм}$ ), пас-км.

*Техніко-експлуатаційні показники.*

1. Середній час перебування автомобілів у наряді ( $T_n$ ), год.
2. Середня вантажопідйомність автомобіля ( $q$ ), т.
3. Коефіцієнт технічної готовності ( $\alpha_m$ ).
4. Коефіцієнт випуску автомобілів на лінію ( $\alpha_s$ ).
5. Коефіцієнт використання пробігу ( $\beta$ ).
6. Середня технічна швидкість ( $V_m$ ), км/год.
7. Середня експлуатаційна швидкість ( $V_e$ ), км/год.
8. Середня відстань перевезення вантажів ( $l$ ), км.
9. Середня довжина поїздки з вантажем ( $l_{ez}$ ), км.
10. Середній час простою під навантаженням-розвантаженням ( $t_{np}$ ), год.
11. Статичний коефіцієнт використання вантажопідйомності ( $\gamma_c$ ).
12. Динамічний коефіцієнт використання вантажопідйомності ( $\gamma_d$ ).

## Вихідні дані

**Таблиця 6.1**

Показники	Зил-431410	МАЗ-5335
Облікова чисельність автомобілів на початок року, од.	350	250
Надходження автомобілів, од.	15.01. - 10	13.09. - 8
Вибуття автомобілів, од.	17.10. - 4	10.11. - 3
Час в наряді, ч.	10,7	12,0
Час простою під навантажувально-розвантаженням на одну їзду, ч.	0,51	1,2
Середня відстань перевезень, км.	19	27
Коефіцієнт використання пробігу	0,63	0,78
Коефіцієнт випуску автомобілів на лінію	0,87	0,84
Коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,8	1

## Завдання

1. Середньообліковий склад парку автомобілів визначається за формулою:

$$A_{ci} = \frac{(A_{cch} - A_{viv}) \cdot D_k + A_{vv} D_{p1} + A_{viv} \cdot D_{p2}}{D_k}, \quad (6.1)$$

де  $A_{cch}$  – кількість облікових автомобілів на початок планового року (періоду);  $A_{viv}$  – кількість автомобілів, які вибувають з АТП в плановому періоді;  $A_{vv}$  – кількість автомобілів, введених в експлуатацію в плановому періоді;  $D_k$  – кількість календарних днів у році.

2. Автомобіле-дні в господарстві:

$$AD_x = A_{cc} \cdot D_k \quad (6.2)$$

3. Автомобіле-дні роботи:

$$AD_p = AD_k \cdot \alpha_v \quad (6.3)$$

4. Автомобіле-години роботи:

$$ACH = AD_p \cdot T_n \quad (6.4)$$

5. Загальна вантажопідйомність парку автомобілів, т

$$q_{общ} = \sum A_{cc} \cdot q \quad (6.5)$$

6. Середньодобовий пробіг одного автомобіля, км:

$$L_{\text{сум}} = \frac{T_{\text{н}} V_m l_{\text{е2}}}{l_{\text{е2}} + V_m \beta t_{\text{нр}}} \quad (6.6)$$

7. Загальний пробіг автомобілів, км

$$L_{\text{о6иц}} = \sum L_{\text{сум}} \cdot A\mathcal{D}_p \quad (6.7)$$

8. Пробіг з вантажем, км

$$L_{\text{2р}} = \sum L_{\text{о6иц}} \cdot \beta \quad (6.8)$$

9. Кількість їздок з вантажем:

$$\sum n_{\text{е2}} = \frac{T_{\text{н}} V_m \beta}{l_{\text{е2}} + V_m \beta t_{\text{нр}}} \cdot A\mathcal{D}_p \quad (6.9)$$

10. Добовий обсяг перевезень, т

$$Q_{\text{сум}} = \frac{T_{\text{н}} V_m \beta q \gamma}{l_{\text{е2}} + V_m \beta t_{\text{нр}}} \cdot \quad (6.10)$$

11. Загальний обсяг перевезень, т

$$Q_m = \sum Q_{\text{сум}} \cdot A\mathcal{D}_p = \sum n_{\text{е2}} \cdot q \cdot \gamma \cdot A\mathcal{D}_p \quad (6.11)$$

12. Загальний вантажообіг, ткм

$$P_{\text{ткм}} = \sum Q_m \cdot l = \frac{T_{\text{н}} V_m \beta q \gamma l_{\text{е2}}}{l_{\text{е2}} + V_m \beta t_{\text{нр}}} \cdot A\mathcal{D}_p \quad (6.12)$$

13. Продуктивність на одну облікову автотонну:

- в тоннах

$$W_Q^{q_{\text{о6иц}}} = \frac{Q_m}{\sum q_{\text{о6иц}}} \quad (6.13)$$

- в тонно-кілометрах

$$W_P^{q_{\text{о6иц}}} = \frac{P_{\text{ткм}}}{\sum q_{\text{о6иц}}} \quad (6.14)$$

Результати розрахунків оформити у виді таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

**Виробнича програма з експлуатації рухомого складу вантажних автомобілів**

Умовні позначки	Показники	ЗІЛ	МАЗ	Разом
	1.Виробнича база	-	-	-
$A_{cc}$	1.1.Облікова чисельність автомобілів (од.)			
$q$	1.2.Вантажопідйомність (т)			
$q_{обиц}$	1.3.Загальна вантажопідйомність облікових автомобілів (тис.т.)			
$A_x$	1.4.Середньоходова кількість автомобілів (од.)			
$AD_z$	1.5.Автомобіле-дні у господарстві, (тис. авт.. дн.)			
$AD_p$	1.6.Автомобіле-дні у роботі (тис. авт.. дн.)			
$ATD_z$	1.7.Автомобіле-тоно-дні в господарстві (тис. авт. .т. дн.)			
$ATD_p$	1.8.Автомобіле-тонно в роботі (тис.авт. т. дн.)			
$AG_n$	1.9.Автомобіле-години в наряді, тис. авт.. год.			
$AG_{в-р}$	1.10.Години простою під вантажно - розвантажувальними роботами, (тис. авт.. год.)			
$AG_p$	1.11.Години руху, (тис. год.)			
	2.Техніко експлуатаційні показники:	-	-	-
$T_n$	2.1.Години у наряді, (год)			
$V_m$	2.2.Технічна швидкість, (км/год)			
$t_{в-р}$	2.3.Середня тривалість простою на вантажно-розвантажувальні роботи на їздки (години)			
$l_c$	2.4.Середня довжина їздки автомобіля з вантажем, (км)			
$j$	2.5.Коефіцієнт використання вантажопідйомності			
$\beta$	2.6.Коефіцієнт використання пробігу			
$\alpha_v$	2.7.Коефіцієнт випадку автомобілів на лінію			
$n_{ez}$	Більшість їздок з вантажем, (тис. їздок)			
$l_{cd}$	2.9.Середньодобовий пробіг (км)			
$l_{zag}$	2.10.Загальний пробіг (тис. км.)			
$l_v$	2.11.Пробіг з вантажем (тис. км)			
	3.Показники які характеризують продуктивність	-	-	-
$Q$	3.1.Обсяг перевезень (тис.т.)			
$P$	3.2.Вантажообіг (тис. т. км)			
	3.3.Продуктивність на одну облікову авто:	-	-	-
$W_{спт}$	3.3.1. В (т)			-
$W_{спткм}$	3.3.2. В (т. км)			-
	3.4.Продуктивність на один км пробігу:	-	-	-
$W_{прт}$	3.4.1 В (т)			-
$W_{прткм}$	3.4.2 В (ткм)			-



## **Контрольні питання**

1. Які дані для складання плану перевезень повинні містити заявки організацій-вантажовідправників?
2. Назвіть техніко-експлуатаційні показники використання рухомого складу вантажного автомобільного транспорту.
3. Поясніть, що означають показники виробітку автомобілів.
4. У чому полягає відмінність статичного коефіцієнта використання вантажопідйомності від динамічного?
5. Поясніть, що означають коефіцієнти технічної готовності та випуску автомобілів на лінію.
6. Яка послідовність складання плану з експлуатації рухомого складу автотранспортного підприємства?

## **Практична робота № 7**

### **План технічного обслуговування і ремонту рухомого складу**

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання плану технічного обслуговування і ремонту рухомого складу.

### **Методичні рекомендації до виконання практичної роботи**

#### **Теоретичні положення**

Вихідними даними для планування виробничої програми з технічного обслуговування і ремонту рухомого складу на автотранспортному підприємстві є:

- виробнича програма по експлуатації автомобільного парку;
- прийняті системи і методи технічного обслуговування і ремонту рухомого складу;
- встановлені норми пробігу рухомого складу до проведення обслуговування і ремонтів окремих видів;
- нормативи трудомісткості робіт відповідно до умов експлуатації автомобілів і оснащеності автотранспортних підприємств.

Розробка плану технічного обслуговування і ремонту рухомого складу включає в себе визначення наступних показників виробничої програми.

1. Пробіг автомобілів до капітального ремонту (КР), а також до першого і другого технічного обслуговування (ТО-1, ТО-2), з урахуванням коригування.
2. Кількість технічних впливів ТО-1, ТО-2, КР, сезонних обслуговувань (СО), щоденних обслуговувань (ЩО).
3. Трудомісткість технічних впливів ЩО, ТО-1, ТО-2, поточного ремонту

(ТР), загальна трудомісткість робіт по ТО і ТР.

Нормативні значення періодичності технічних впливів і їх трудомісткості визначаються згідно з «Положенням про технічне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту». Норми пробігу і трудомісткість коригується за допомогою ряду поправочних коефіцієнтів, які враховують:

- умови експлуатації –  $K_1$ ;
- модифікацію рухомого складу –  $K_2$ ;
- природно-кліматичні умови –  $K_3$ ;

Відповідно до плану ТО і ремонту розраховують чисельність ремонтних і допоміжних робітників і фонд їх заробітної плати.

### Вихідні дані

Таблиця 7.1

Показники	Зил-431410	МАЗ-5335
Пробіг автомобілів до капітального ремонту, тис. км	300	320
Нормативна трудомісткість ТО і ТР на одиницю обслуговування	0,45	0,3
	2,7	3,2
	10,8	12
	4	5,8
Норми простою автомобілів	0,5	0,6
	22	22

### Завдання

Число технічних обслуговувань і ремонтів визначають таким чином:

- кількість капітальних ремонтів:

$$N_{кр} = \frac{L_{заг}^{nl}}{L_{ск\ КР}} \quad (7.1)$$

- кількість ТО-2:

$$N_{ТО-2} = \frac{L_{заг}^{nl}}{L_{скТО-2}} - N_{кр} \quad (7.2)$$

- кількість ТО-1

$$N_{ТО-1} = \frac{L_{заг}^{nl}}{L_{ск\ ТО-1}} - (N_{кр} + N_{ТО-2}) \quad (7.3)$$

- кількість щоденних оглядів:

$$N_{\text{ЩО}} = 2 A\mathcal{D}_p \quad (7.4)$$

Трудомісткість за кожним видом впливу розраховується наступним чином:

$$T_{\dot{\text{OI}}} = t_{\dot{\text{OI}}} \cdot N_{\dot{\text{OI}}} \quad (7.5)$$

$$T_{\dot{\text{OI}}-1} = t_{\dot{\text{OI}}-1} \cdot N_{\dot{\text{OI}}-1} \quad (7.6)$$

$$T_{\dot{\text{OI}}-2} = t_{\dot{\text{OI}}-2} \cdot N_{\dot{\text{OI}}-2} \quad (7.7)$$

$$T_{\text{КПР}} = (L_{\text{заг}} \cdot t_{\text{КПР}}) / 1000 \quad (7.8)$$

Автомобіле-дні простою рухомого складу в технічному обслуговуванні і ремонті розраховуються:

$$A\mathcal{D}_{\text{рем}} = A\mathcal{D}_{\text{нр ТО,ТР}} + A\mathcal{D}_{\text{нр КР}}, \quad (7.9)$$

де  $A\mathcal{D}_{\text{нр ТО,ТР}}$  і  $A\mathcal{D}_{\text{нр КР}}$  – автомобіле-дні простою в технічному обслуговуванні, ремонті і капітальному ремонті, дн.

Результати розрахунків планової виробничої програми ТО і Р представити в вигляді таблиці 7.2.

**Таблиця 7.2**

**План технічного обслуговування і ремонту рухомого складу**

Найменування показників	Умовний показник	ЗІЛ	МАЗ	Показники по АТП
2. Загальний пробіг автомобілів за планом , (тис. км)	$L_{\text{заг}}$			
3. Автомобіле-дні в експлуатації за планом (дн)	$A\mathcal{D}_p$			
4. Періодичність обслуговування і ремонтів (скорегована), (тис. км)				
ТО-1	$L_{\text{ТО-1}}$			-
ТО-2	$L_{\text{ТО-2}}$			-
КР	$L_{\text{КР}}$			-
5. Кількість впливів за рік				
ЩО	$N_{\text{ЩО}}$			
ТО-1	$N_{\text{ТО-1}}$			
ТО-2	$N_{\text{ТО-2}}$			
КР	$N_{\text{КР}}$			

**Продовження таблиці 7.2**

6. Нормативна трудомісткість ТО і ТР на одиницю обслуговування (скорегована), (люд.-год)  ЩО ТО-1 ТО-2 ПР/1000км	$t_{\text{ЩО}}$ $t_{\text{ТО-1}}$ $t_{\text{ТО-2}}$ $t_{\text{кпр}}$			- - - -
7. Загальна трудомісткість, (люд.-год)  ЩО ТО-1 ТО-2 ПР/1000км	$T_{\text{ЩО}}$ $T_{\text{ТО-1}}$ $T_{\text{ТО-2}}$ $T_{\text{кпр}}$			
8. Сумарна трудомісткість ТО і ТР, (люд.-год.)	$T_{\text{заг}}$			
9. Трудомісткість допоміжних робіт (люд.-год)	$T_{\text{доп}}$			
10. Норми простою автомобілів (скореговані)  ТО, ПР КР	$h_{\text{ТО,ПР}}$ $h_{\text{КР}}$			- -
11. Автомобіле-дні простою ТО, ПР КР Разом	$АД_{\text{ТО,ПР}}$ $АД_{\text{КР}}$ $АД_{\text{рем}}$			

**Контрольні питання**

1. Які показники підлягають розрахунку у виробничій програмі по ТО і ТР автомобілів, і яка послідовність виконання цих розрахунків?
2. Яке призначення коригувальних коефіцієнтів нормативів періодичності і трудомісткості технічного обслуговування, поточного ремонту автомобілів?

**Практична робота № 8**

**План матеріально-технічного забезпечення**

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання плану матеріально-технічного забезпечення.

## Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

### Теоретичні положення

План матеріально-технічного постачання АТП безпосередньо пов'язаний з виробничою програмою з експлуатації рухомого складу. Вона є базою для визначення потреби в матеріальних ресурсах на планований період. Виходячи з плану перевезень та виробничої програми з експлуатації, визначають потребу в наступних видах ресурсів:

- паливі;
- мастильних та інших експлуатаційних матеріалах;
- матеріалах та запасних частинах для технічного обслуговування і ремонту;
- шинах;
- агрегатів.

При визначенні потреби в паливі і мастильних матеріалах слід користуватися «Нормами витрати палива на автомобільному транспорті».

Норми витрати палива диференціюються по марці і моделі рухомого складу і відповідають певним умовам експлуатації.

Для автомобілів загального призначення встановлені наступні види норм:

- базова норма на 100 км пробігу автомобіля;
- норма на 100ткм транспортної роботи (враховує додаткові витрати палива при русі автомобіля з вантажем);
- норма на їзду з вантажем (враховуючи збільшення витрат палива, пов'язане з маневруванням в пунктах навантаження-розвантаження).

### Вихідні дані

План матеріально-технічного забезпечення розробляється в натуральному і вартісному вираженні, виходячи з діючих норм витрати матеріалу і цін на них.

### Завдання

Загальна потреба АТП у паливі розраховується за формулою 8.1:

$$V = V_e + V_z + V_{вг} \quad (8.1)$$

Витрати палива на експлуатацію автомобілів  $V_e$  розраховується:

- для вантажних автомобілів:

$$V_e = V_l + V_p \quad (8.2)$$

- для автомобілів самоскидів:

$$V_e = V_l + V_z \quad (8.3)$$

- для автомобілів, автобусів та вантажних автомобілів з погодинною оплатою

$$V_e = V_l \quad (8.4)$$

Витрати палива на пробіг

$$V_l = H_L \cdot L_{заг} / 100 \quad (8.5)$$

Витрати палива на транспортну роботу:

$$V_p = H_p \cdot p / 100 \quad (8.6)$$

Витрати палива на їздки з вантажем:

$$V_z = H_{\Gamma} \cdot n \quad (8.7)$$

Надбавка витрат палива на роботу в зимовий час:

$$V_3 = H_3 \cdot V_e \quad (8.8)$$

Надбавка витрат палива на роботу в межах гаражу:

$$V_{62} = H_{мм} \cdot V_e \quad (8.9)$$

Планування потреби в мастильних матеріалах ( $V_{мм}$ ) здійснюється на основі діючих норм витрати в літрах на 100 л ( $H_{мм}$ ) загальної витрати палива ( $V_n$ ).

$$V_{мм} = H_{мм} \cdot V_n / 100 \quad (8.10)$$

Потрібне число  $j$ -х автомобільних шин для  $i$ -го автомобіля визначають, виходячи з загального пробігу автомобілів ( $L_{заг}$ ), норми експлуатаційного пробігу шини ( $L_{ш}$ ) і числа шин на автомобілі і причепі (без запасного) ( $n_{ш}$ ). У комплект шин включається камера, обойна стрічка і покришка. Норми експлуатаційного пробігу шини визначається згідно з чинним законодавством.

$$N_{ш} = L_{заг} \cdot n_{ш} / L_{ш} \quad (8.11)$$

Вихідну інформацію і результати розрахунку плану матеріально-технічного забезпечення представити в таблицях 8.1, 8.2 та 8.3.

Таблиця 8.1

## Витрати на паливо і мастильні матеріали

Найменування показників	Умовні позначки	ЗІЛ	МАЗ	Усього по АТП
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Загальний пробіг (тис.км)	$L_{\text{заг}}$			
2. Обсяг транспортної роботи (ткм, пкм, пл.км)	$P$			
3. Загальне число їздок	$n_{\text{із}}$			
4. Норми витрати палива (л)				
4.1. на пробіг	$H_L$			-
4.2. на транспорту роботу	$H_P$		-	-
4.3. на їздки з вантажем	$H_Z$	-		-
5. Витрата палива (л):				
5.1. на пробіг	$V_L$			
5.2. на транспорту роботу	$V_P$		-	
5.3. на їздки з вантажем	$V_Z$	-		
6. Загальна витрата палива на експлуатацію автомобілів (л)	$V_e$			
7. Додаткова потреба в паливі на зимовий період (л)	$V_z$			
8. Витрата палива на роботи в межах гаражу (л)	$V_{\text{вг}}$			
9. Загальна потреба АТП у паливі (л)	$V_{\text{заг.п.}}$			
10. Ціна 1л палива (грн.)	$C_n$			-
11. Загальна вартість палива (грн.)	$C_n$			
<i>Мастильні та інші експлуатаційні матеріали Моторна олива</i>				
12. Норма витрат на 100л палива	$H_{\text{МО}}$			-
13. Загальні витрати оливи (л)	$V_{\text{МО}}$			
14. Ціна 1л (грн.)	$C_{\text{МО}}$			-
15. Вартість (грн.)	$C_{\text{МО}}$			
<i>Трансмісійна олива</i>				
16. Норма витрат на 100л палива	$H_{\text{Тр.О}}$			-
17. Загальні витрати оливи (л)	$V_{\text{Тр.О}}$			
18. Ціна 1л (грн.)	$C_{\text{Тр.О}}$			-
19. Вартість (грн.)	$C_{\text{Тр.О}}$			
<i>Пластичні оливи</i>				
20. Норма витрат на 100л (л)	$H_{\text{ПО}}$			-
21. Загальні витрати оливи (л)	$V_{\text{ПО}}$			
22. Ціна 1л (грн.)	$C_{\text{ПО}}$			-
23. Вартість (грн.)	$C_{\text{ПО}}$			

**Продовження таблиці 8.1**

24. Норма витрат на 100л (л)	$H_{CO}$			-
25. Загальні витрати оливи (л)	$V_{CO}$			
26. Ціна 1л (грн.)	$C_{CO}$			-
27. Вартість (грн.)	$C_{CO}$			
<i>Разом експлуатаційні матеріали</i>				
28. Загальна вартість паливно-матеріальних матеріалів	$C_{П-М}$			

**Таблиця 8.2**

**Потреба в автомобільних шинах**

Найменування показників	Умовні позначки	ЗІЛ	МАЗ	Усього АТП
1. Загальний пробіг автомобілів (тис. км)	$L_{заг}$			
2. Число шин на автомобілі і причепі (од.)	$n_{ш}$			-
3. Норма експлуатаційного пробігу шини (тис.км)	$L_{ш}$			-
4. Потрібна кількість шин (од.)	$N_{ш}$			
5. Ціна однієї шини (грн.)	$C_{ш}$			-
6. Загальна вартість автомобільних шин (тис. грн.)	$C_{ш}$			

**Таблиця 8.3**

**Потреба в автомобільних запасних частинах та матеріалах**

Найменування показників	Умовні позначки	ЗІЛ	МАЗ	Усього по АТП
1. Потомі витрати на запасні частини і ремонтні матеріали	$I_{зч}$			-
2. Загальна вартість запасних частин та матеріалів (тис.грн.)	$C_{м.тор}$			

**Контрольні питання**

1. У яких випадках коригуються лінійними нормами витрат автомобільного палива?
2. У чому особливість визначення планованої витрати палива на експлуатацію для автомобілів-самоскидів?
3. Як впливає технічний стан парку автомобілів і умови їх експлуатації на норми витрат запасних частин?



## Практична робота № 9

### Фонд заробітної плати

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання плану по праці і заробітної плати.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

У забезпеченні ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства, до якого б типу власності воно не ставилося, ключова роль належить людському чиннику - працюють на ньому людям. Відповідно, велике значення правильного їх комплектування.

Планування трудових ресурсів - це одна з найбільш відповідальних функцій при розробці оперативних, річних і перспективних планів. При перспективному плануванні важливе значення має прогнозування потреби у трудових ресурсах з основних спеціальностей. Для вирішення цього завдання іноді застосовують математико-статистичний аналіз зміни чисельності персоналу в часі в цілому і з розбивкою по розділам плану по праці. Забезпеченість підприємства трудовими ресурсами і їх використання характеризуються чисельністю персоналу, його складом за категоріями, професіями, розрядами, кваліфікації. Весь виробничий персонал ділять на робітників, керівників, спеціалістів та інших службовців.

**Робітники** – це особи, безпосередньо зайняті створенням матеріальних цінностей, ремонтом основних засобів, переміщенням вантажів, перевезенням пасажирів, наданням матеріальних послуг і т.д.

До основних відносять робітників, безпосередньо зайнятих виготовленням продукції (робіт, послуг), – в АТП це водії; до допоміжних – робітників, які обслуговують трудові процеси, виконувані основними робітниками, в АТП це ремонтні та допоміжні робітники. Чим вище питома вага основних робітників у загальній чисельності персоналу, тим ефективніше використовуються трудові ресурси підприємства.

**Керівники** – це працівники, що займають посади керівників підприємств та їх структурних підрозділів, а також їх заступники (директори, начальники, керуючі, завідувачі, головний інженер, головний механік, головний бухгалтер і т.д.).

**Спеціалісти** – це працівники, зайняті інженерно-технічними, економічними, бухгалтерськими, юридичними та іншими аналогічними видами діяльності.

**Службовці** – це працівники, які здійснюють підготовку та оформлення документації, облік і контроль, господарське обслуговування і діловодство (агенти, діловоди, касири, табельники, контролери, креслярі та ін.).

Більш точно чисельність працюючих потрібно планувати окремо за

категоріями персоналу: робітників-відрядників - виходячи з трудомісткості робіт, фонду робочого часу і рівня виконання норм; почасових – з урахуванням закріплених зон і трудомісткості обслуговування, норм чисельності персоналу, трудомісткості нормованих завдань, фонду робочого часу. Загальна потреба у фахівцях і службовців визначається залежно від трудомісткості закріплених функцій, норм керованості, ступеня механізації управління і з урахуванням типових штатних розкладів.

Чисельність допоміжних робітників приймається рівною 25-30% від чисельності ремонтників.

Чисельність керівників, фахівців і службовців планується відповідно до типового (фактичним) штатним розкладом або за довідником «Нормативи чисельності керівників, фахівців і службовців автотранспортних підприємств і об'єднань».

Корисний фонд робочого часу одного робітника – це кількість годин, яку повинен відпрацювати робочий за певний період часу (рік, квартал, місяць).

Важливим засобом мотивації і стимулювання високоефективної трудової діяльності персоналу є *доходи*. Вони являють собою винагороду чи заробітну плату, одержувані працівниками за надання своєї робочої сили.

Планування фонду оплати праці на підприємстві проводиться після визначення необхідної чисельності працівників, трудомісткості виконуваних робіт та інших показників. При цьому можуть бути використані як укрупнені, так і уточнені методи розрахунку. Загальний фонд планованої заробітної плати персоналу визначається в залежності від існуючих на підприємстві форм і систем оплати праці.

У практиці розрізняють дві основні форми: *погодинну* і *відрядну*. **Погодинна** – це така форма оплати праці, при якій заробітна плата нараховується працівнику за встановленою тарифної ставки або окладу за фактично відпрацьований ним час. При відрядній оплаті праці заробітну плату нараховують у заздалегідь встановленому розмірі за кожну одиницю виконаної роботи.

Погодинна форма має просту погодинну, погодинно-преміальну та окладний системи оплати праці. **Відрядна** – пряму відрядну, відрядно-преміальну, акордну, побічно-відрядну, відрядно-прогресивну системи оплати праці. Залежно від форми організації праці відрядна і погодинна форми можуть бути індивідуальними і колективними. Існують також безтарифні, контрактна, система плаваючих окладів, система оплати на комісійній основі, оплата за допомогою ставки трудового винагороди.

Проста погодинна система передбачає здійснювати нарахування заробітку працівникові за присвоєної йому тарифної ставки або окладу за фактично відпрацьований час.

При прямій відрядній системі заробіток кожного робочого визначають за заздалегідь встановленої розцінки за кожну одиницю виготовленої продукції або виконаної роботи.

У ринковій економіці фонд заробітної плати різних категорій персоналу може бути розрахований, наприклад, за сумарною трудомісткості планованої

виробничої програми, по мінімуму місячної оплати, встановленому на планований період. При безтарифної системи оплати праці річний фонд заробітної плати являє собою встановлену частину (частку) прибутку (доходу).

До складу фонду заробітної плати включаються **основна і додаткова** заробітна плата.

**Основна** заробітна плата нараховується працівникові за відпрацьований час, кількість і якість виконаних робіт: оплата за відрядними розцінками, тарифними ставками, окладами, а також премії відрядникам і почасових, доплати у зв'язку з відхиленнями від нормальних умов роботи, за роботу в нічний час, за понаднормові роботи, за бригадирство, оплата простоїв не з вини робітників і т.д.

**Додаткова** оплата – це виплати, передбачені законодавством по праці: оплата чергових відпусток, перерв у роботі годуючих матерів, пільгових годин підлітків, під час виконання державних і громадських обов'язків, вихідної допомоги при звільненні тощо

При виконанні робіт в умовах праці, що відхиляються від нормальних, працівникові проводяться відповідні доплати. Розміри доплат не можуть бути нижчими за встановлені законами та іншими нормативними правовими актами. Ці виплати носять компенсаційний характер. До складу компенсаційних виплат включаються, наприклад, такі, як: доплата за понаднормовий час, доплата за роботу в нічний час (з 22 до 6 годин), оплата праці у вихідні та святкові дні.

Інша група – стимулюючі виплати визначаються підприємствами самостійно і виробляються в межах наявних коштів. Розміри та умови їх виплати визначаються в колективних договорах. До стимулюючим виплат відносяться такі, як: доплата водіям за класність, доплата за суміщення інших професій (посад), доплата водіям-почасових, зайнятим централізованої доставкою своїм ходом вантажних автомобілів із заводів-виготовлювачів і авторемонтних підприємств при завантаженні їх вантажами, які перевозяться в попутному напрямку, оплата простою не з вини робітника, надбавка за стаж роботи, премія.

## Вихідні дані

Таблиця 9.1

Показники	Зил-431410	МАЗ-5335
Фонд робочого часу одного робочого, год	2000	2000
Тарифна ставка водіїв, грн.	10,5	11

Годинна тарифна ставка ремонтних робочих складає 11,4 грн.

## Завдання

Чисельність водіїв визначається за формулою:

$$N_B = \frac{AЧ_H + t_{n-3}}{\Phi_{p.в.в}}, \quad (9.1)$$

де  $AЧ_H$  – автомобіле-години роботи на лінії (в наряді), год;  $t_{n-3}$  – підготовчо-заключний час (0,043 г на 1 г роботи), год;  $\Phi_{p.в.в}$  – фонд робочого часу одного робочого, год.

Чисельність ремонтних робочих визначається за формулою:

$$N_{pp} = \frac{\sum_{i=1}^n T_{TO,TP_i} - T_{TO,TP_6}}{\Phi_{pp} \cdot H_{пл}}, \quad (9.2)$$

де  $\sum_{i=1}^n T_{TO,TP_i}$  – сумарна трудомісткість робіт всіх видів технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів, люд.-год.

Основна заробітна плата водіїв вантажних автомобілів розраховується по відрядній чи погодинній формі.

Відрядну заробітну плату водіїв вантажних автомобілів розраховують, виходячи з обсягів виробничої програми і відрядних розцінок за тонну перевезеного вантажу і виконаний тонно-кілометр.

Відрядну заробітну плату водіїв вантажних автомобілів розраховують, виходячи з обсягів виробничої програми і відрядних розцінок за тонну перевезеного вантажу і виконаний тонно-кілометр.

$$ЗП_{від} = C_m \cdot Q + C_{ткм} \cdot P, \quad (9.3)$$

де  $C_m$  – відрядна розцінка за 1 тонну перевезеного вантажу, грн.;  $C_{ткм}$  – відрядна розцінка за 1 ткм, грн.

Відрядні розцінки за тонну і тонно-кілометр розраховуються на підставі тарифних ставок водіїв 3-го класу, єдиних норм часу на перевезення вантажів автомобільним транспортом і заданим класом вантажу.

Погодинну заробітну плату нараховують за відпрацьовані години, підготовчо-заключний час і час перед рейсового медогляду по годинних тарифних ставках водія 3-го класу, що відповідає типу і вантажопідйомності автомобіля чи класу автобуса і легкового автомобіля.

Додаткова заробітна плата працівників підприємства містить у собі усі виплати, передбачені чинним законодавством. До таких виплат відносяться наступні доплати і надбавки:

- надбавка за класність водіям;
- надбавка за керівництво бригадою встановлюється водіям, не звільненим від основної роботи, у розмірі до 40% тарифної ставки бригадира в

залежності від кількості водіїв у бригаді (10 чол.-20%; 40 чол. – 40%);

- доплата за роботу в нічний час (22.00 – 6.00 г) складає до 40% годинної тарифної ставки. Кількість нічних годин прийняти в розмірі 10% від загальної кількості відпрацьованих годин на лінії;

- доплата за роботу у вечірній час розраховується аналогічно. Кількість вечірніх годин прийняти в розмірі 15% від загальної кількості відпрацьованих годин на лінії.

Інші доплати, надбавки і премії рекомендується прийняти в розмірі 15-20% до заробітної плати, нарахованої за відрядними розцінками чи тарифними ставками.

Фонд оплати відпусток прийняти в розмірі 8,5% від суми перерахованих вище виплат.

Результати розрахунку фонду заробітної плати водіїв АТП зводяться в таблиці 9.2.

**Таблиця 9.2**

**Фонд заробітної плати водіїв**

Найменування показників	Умовні позначки	ЗІЛ	МАЗ	Усього по АТП
1. Обсяг перевезень (тис. т.)	$Q$			
2. Вантажообіг (тис. т км)	$P$			
3. Підготовчо-заключний час, та медогляд, (тис. год)	$T_{MO,П-З}$			
4. Годинна тарифна ставка (грн.)	$C_z$			-
5. Відрядна розцінка за 1т (грн.)	$C_m$			-
6. Відрядна розцінка за ткм (грн.)	$C_{ткм}$			-
7. Заробітна плата за тони (тис. грн.)	$ЗП_m$			
8. Заробітна плата за ткм (тис. грн.)	$ЗП_{ткм}$			
9. Оплата підготовчо-заключного часу і часу медогляду (тис. грн.)	$ЗП_{MO,П-З}$			
10. Основна відрядна заробітна плата (тис. грн.)	$\Phi ЗП_v$			
11. Надбавка за класність (грн.)	$НД_{кл}$			
12. Доплати:				
12.1. За керівництво бригадою (тис. грн.)	$Д_{бр}$			
12.2. За нічний час (тис. грн.)	$Д_{ніч}$			
12.3. Інші виплати, премій (тис. грн.)	$ЗП_{пр}$			
13. Оплата відпусток (тис. грн.)	$ЗП_{від}$			
14. Загальний фонд заробітної плати (тис. грн.)	$\Phi ЗП_v$			

Фонд заробітної плати ремонтних робітників визначається на підставі планових розрахунків виробничої програми по ТО і Р автомобілів і годинної тарифної ставки робочого середнього розряду.

Доплати виплачуються за керівництво бригадою, за роботу в нічний та вечірній час. Премії виплачуються за високі досягнення в роботі. Розрахунки доплат і премій виробляються аналогічно водіям.

Результати розрахунку фонду заробітної плати ремонтних робітників зводяться в таблиці 9.3.

**Таблиця 9.3**

**Фонд заробітної плати ремонтних робітників**

Найменування показників	Умовні позначки	ЗІЛ	МАЗ	Усього по АТП
1.3 загальна трудомісткість ТО і ТР (люд.-год.)	$T_{\text{заг}}$			
2. Середня годинна тарифна ставка ремонтників (грн.)	$C_z$			-
3. Оплата праці ремонтників по тарифу (тис. грн.)	$ЗП_{pp}$			
4. Доплата:				
4.1. За керівництво бригадою (тис. грн.)	$D_{бр}$			
4.2. За нічний час (тис. грн.)	$D_{ніч}$			
5. Інші доплати і премії (тис. грн.)	$ЗП_{np}$			
6. Оплата відпусток (тис. грн.)	$ЗП_{від}$			
7. Загальний фонд оплати праці (тис. грн.)	$\Phi ЗП_{pp}$			

Фонд заробітної плати допоміжних робітників розраховується аналогічно ремонтним. Оплату праці допоміжних робітників здійснюють по годинній тарифній ставці за відпрацьований час.

Премії допоміжним робітникам плануються за виконання встановлених завдань у розмірі 10% від погодинного заробітку. Результати розрахунку фонду заробітної плати допоміжних робітників зводяться в таблиці 9.4.

**Таблиця 9.4**

**Фонд заробітної плати допоміжних робітників**

Найменування показників	Умовні позначки	ЗІЛ	МАЗ	Усього по АТП
1. Трудомісткість допоміжних робочих (люд.-год.)	$T_{\text{доп}}$			
2. Середня годинна ставка допоміжних робітників (грн.)	$C_z$			-
3. Оплата праці допоміжних робітників по тарифу (тис. грн.)	$ЗП_{\text{доп.р}}$			
4. Інші доплати та премії (тис. грн.)	$ЗП_{np}$			
5. Оплата відпусток (тис. грн.)	$ЗП_{від}$			
6. Загальний фонд оплати праці (тис. грн.)	$\Phi ЗП_{\text{доп.р}}$			

Фонд заробітної плати службовців рекомендується брати на рівні звітного року з урахуванням індексу інфляції. Розрахунки надаються в цілому по АТП.

Результати розрахунків плану по праці і заробітній платі зводяться в таблиці 9.5.

**Таблиця 9.5**

**Зведений план по праці і заробітній платі**

Категорій робітників	Чисельність (люд.)		Фонд заробітної плати		Фонд ЗП	Середня з/п	
	ЗІЛ	МАЗ	ЗІЛ	МАЗ	В цілому АТП		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1.Водії							
2.Ремонтники							
3.Допоміжні робітники							
4.Разом						-	-
5.Керівники, фахівці і технічні виконавці							
6.Усього						-	-

**Контрольні питання**

1. Що являє собою продуктивність праці? Як вона вимірюється?
2. Що розуміється під заробітною платою працівника? Чим відрізняється реальна заробітна плата від номінальної?
3. У чому полягає призначення доплат та компенсацій? Які елементи грошових виплат до них можна віднести?
4. Як можна розрахувати потребу персоналу за категоріями?
5. Які виплати плануються в складі фонду заробітної плати?
6. Назвати категорії персоналу АТП. Як планується їх чисельність?

**Практична робота № 10**

**Планування собівартості автомобільних перевезень**

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання плану собівартості автомобільних перевезень.

## Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

### Теоретичні положення

Для розрахунку величини собівартості перевезень на стадії планування потрібно визначити всі витрати, які нестиме підприємство при перевезенні вантажів або пасажирів.

На автотранспортних підприємствах планування підлягають такі витрати (витрати):

- витрати по звичайних видах діяльності (перевезення). Величина цих витрат планується виходячи із завдань, вирішення яких забезпечує: реалізацію процесу перевезень; утримання, ремонт і технічне обслуговування автомобілів та інших основних фондів автотранспортного підприємства; придбання виробничих запасів. У цій групі витрат визначаються також планові витрати на страхування, наукові розробки та ін;

- сукупність планових операційних, позареалізаційних та надзвичайних витрат автотранспортного підприємства.

Витрати підприємства за звичайними видами діяльності автотранспортного підприємства складають собівартість продукції. **Собівартість** продукції (робіт, послуг) являє собою вартісну оцінку використовуваних у процесі виробництва продукції природних ресурсів, сировини, матеріалів, палива, енергії, основних фондів, трудових ресурсів, а також інших витрат на її виробництво і реалізацію.

Всі витрати, пов'язані з виробництвом транспортної продукції, класифікують з **економічними** і **виробничими** ознаками.

Згруповано за економічною ознакою витрати утворюють **елементи**, на основі яких складають **кошторис** витрат. Угрупування витрат з економічним елементом передбачає їх об'єднання за ознаками однорідності незалежно від того, де і на що вони зроблені. При визначенні планової величини витрат по звичайних видах діяльності автотранспортного підприємства їх групують у наступні елементи витрат:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні потреби;
- амортизація основних фондів;
- інші витрати.

До складу планованого економічного елемента **«Матеріальні витрати»** входить вартість витрачених у процесі виробництва робіт і послуг різного роду паливно-енергетичних ресурсів і матеріалів, запасних частин для ремонту, технічного обслуговування рухомого складу, автомобільних шин і устаткування, інструментів, пристосувань, інвентарю, приладів і інших засобів праці, не відносяться до основних фондів.

В елементі **«Витрати на оплату праці»** плануються витрати на оплату праці основного виробничого персоналу підприємства, включаючи премії



робітникам, керівникам, спеціалістам та іншим службовцям за виробничі результати, стимулюючі і компенсаційні виплати, а також витрати на оплату праці працівників, які не перебувають в штаті підприємства, зайнятих в основній діяльності.

Планування витрат по елементу *«Відрахування на соціальні потреби»* здійснюється відповідно до норм, встановлених в законодавчих актах, пропорційно сумі нарахованої заробітної плати всім категоріям працівників автотранспортних підприємств.

Сума витрат з економічного елементу *«Амортизація основних фондів»* в автотранспортних підприємствах враховує величину амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних виробничих фондів, обчислену виходячи з їх балансової вартості та затверджених у встановленому порядку норм амортизаційних відрахувань, із застосуванням в необхідних випадках методів прискореної амортизації активної частини основних фондів. Крім названих витрат, планується амортизація по об'єктах основних фондів, зданих автотранспортним підприємством в оренду.

Планування видатків з комплексного елементу *«Інші витрати»* здійснюється по всіх витрат, які не можуть бути віднесені до жодного з перерахованих вище елементів:

- податки, збори, платежі (включаючи з обов'язкових видів страхування);
- відрахування до страхових фондів (резерви) та інші обов'язкові відрахування;
- платежі за гранично допустимі викиди (скиди) забруднюючих речовин, відрахування в спеціальні позабюджетні фонди та інші обов'язкові платежі;
- винагороди за винаходи та раціоналізаторські пропозиції, оплата робіт із сертифікації продукції;
- витрати на платежі по страхуванню майна організації;
- витрати на відрядження за встановленими законодавством нормами, оплата послуг зв'язку, представницькі та інші грошові витрати.

Угрупування витрат з економічним елементом є єдиною для всіх галузей народного господарства і показує, що саме витрачено на виробництво продукції, склад і структуру загальних витрат.

Представлення витрат у вигляді кошторису по перерахованих вище елементів використовується при складанні балансу підприємства і при організації діяльності окремих служб. Угрупування витрат за елементами здійснюється при розрахунку оподаткованого прибутку.

Крім витрат по звичайної діяльності, як було зазначено вище, плануються операційні, позареалізаційні і надзвичайні витрати.

До операційних витрат автотранспортного підприємства належать наступні витрати: супутні продажу або списання автомобілів та інших основних засобів, пов'язаних з кредитуванням підприємства (плата за користуванням кредитами банку тощо) і з участю в статутних капіталах інших підприємств та ін.

Позареалізаційні витрати підприємства - це пені, штрафи і неустойки за порушення умов договорів на перевезення; компенсація за використання особистих автомобілів для службових поїздок; суми дебіторської заборгованості, за якими минув термін давності; кошти, що перераховуються профспілковим організаціям та ін.

Для визначення собівартості окремих видів продукції витрати підприємства групуються за **статтями калькуляції**. Класифікація витрат за статтями калькуляції здійснюється за місцем їх виникнення і призначенням (за виробничою ознакою). Конкретний перелік статей калькуляції залежить від галузевої приналежності підприємства.

На автомобільному транспорті при обліку і калькулювання собівартості перевезень (робіт, послуг) виділяють і окремо планують наступні статті витрат:

а) витрати, безпосередньо пов'язані з перевезеннями і виробництвом інших робіт і послуг, у тому числі:

- заробітна плата водіїв автомобілів (вантажних, автобусів, легкових) і кондукторів автобусів з єдиним соціальним податком;

- автомобільне паливо;
- мастильні та інші експлуатаційні матеріали;
- знос і ремонт автомобільних шин;
- технічне обслуговування та експлуатаційна ремонт рухомого складу;
- амортизація рухомого складу;

б) загальногосподарські витрати.

Правильне визначення собівартості перевезень важливо не тільки тому, що собівартість продукції є підсумковим показником, що відбиває витрати живої та уречевленої праці на виробництво транспортних послуг, але й тому, що її рівень є одним з головних показників ефективності транспортних послуг.

Собівартість перевезень слід розглядати як синтетичний показник, на рівень якого впливає обсяг виконаної транспортної роботи, ритмічність її виконання, рівень продуктивності праці, ступінь використання робочого часу, правильність витрачання фондів заробітної плати, запасних частин, палива, експлуатаційних матеріалів, ступінь використання елементів основного капіталу, підвищення рівня технічної оснащеності та ін.

### **Вихідні дані**

Основою для розрахунків є інформація з практичних робіт № 6, №7, №8 та №9. Балансова вартість складає ЗІЛ 50 тис. грн. Балансова вартість МАЗ складає 85 тис. грн.

### **Завдання**

Для складання калькуляції собівартості перевезень використовуються дані попередніх розрахунків розділів плану економічного і соціального розвитку АТП. Вихідні дані для розрахунку статей собівартості перевезень:

1. Заробітна плата та інші виплати працівникам, зайнятим у виробничому процесі, тобто водіїв, ремонтних і допоміжних робітників та службовців (приймається з плану по праці і заробітній платі).

2. Обов'язкове державне соціальне страхування визначаються у розмірі, який визначений чинним законодавством до фонду заробітної плати на момент складання розрахунково-графічної роботи.

3. Витрати на паливо, мастильні та інші експлуатаційні матеріали (приймаються з плану матеріально-технічного забезпечення).

4. Витрати на відновлення зносу і ремонт автомобільних шин (приймаються з плану матеріально-технічного забезпечення).

5. Витрати на технічне обслуговування і ремонт рухомого складу включають витрати на запасні частини і ремонтні матеріали, що приймаються з плану матеріально-технічного забезпечення.

6. Амортизаційні відрахування на повне відновлення рухомого складу розраховується кумулятивним методом. Термін експлуатації рухомого складу не менше 6 років.

7. Податки і збори та інші витрати в плані встановлюють за сформованою структурою витрат на перевезення вантажів у звітному періоді. Приймається у розмірі 18% від фонду оплати праці водіїв.

Результати розрахунків витрат на перевезення зводяться в таблиці 10.1.

**Таблиця 10.1**

**Калькуляція собівартості перевезень**

Стаття витрат	Витрати		Собівартість одиниці перевезення (грн./т)	
	ЗИЛ	МАЗ	ЗИЛ	МАЗ
1. Фонд оплати праці (тис. грн.)				
2. Нарахування на ФОП (тис. грн.)				
3. Пально мастильні та інші експлуатаційні матеріали (тис. грн.)				
4. Знос і ремонт автомобільних шин (тис. грн.)				
5. Витрати на технічне обслуговування і ремонт автомобілів				
6. Амортизація автомобільного транспорту				
7. Податки на збори				
8. Інші витрати				
9. Собівартість перевезень				

**Контрольні питання**

1. Дайте визначення собівартості перевезень.
2. Які основні витрати включаються до собівартості? Як планується величина витрат?
3. Як визначається собівартість одиниці транспортної роботи?
4. Які чинники впливають на собівартість продукції автомобільного транспорту?

## Практична робота № 11

### Планування доходів, прибутку і рентабельності

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання плану доходів, прибутку і рентабельності.

### Методичні рекомендації до виконання практичної роботи

#### Теоретичні положення

**Доходами** підприємства визнається збільшення економічних вигод у результаті надходження активів та/або погашення зобов'язань, що приводить до збільшення капіталу цього підприємства, за винятком статутних внесків учасників або акціонерів.

Витрати підприємства – це зменшення економічних вигод у результаті вибуття активів (грошових коштів, іншого майна тощо) та/або виникнення зобов'язань, що приводить до зменшення капіталу цього підприємства, за винятком зменшення статутних внесків за рішенням учасників, акціонерів.

Отримання доходів – завершальний етап обороту коштів у господарстві, кінцева ланка виробничо-господарської діяльності організації. Поняття «доходи» є багатоелементних і включає в себе всі надходження від різних видів діяльності (виручка, операційні доходи, позареалізаційні доходи).

**Виручкою** називаються грошові кошти від реалізації готової продукції (робіт, послуг) за вирахуванням податку на додану вартість, акцизів і аналогічних обов'язкових платежів, що враховуються при визначенні фінансових результатів.

На розмір виручки АТП впливають: обсяг перевезень, зміна структури обсягу перевезень по класах вантажів, відстань перевезення, ступінь спеціалізації парку автомобілів, якість послуг, рівень тарифів, форми розрахунків та ін.. Доходами від звичайних видів діяльності для автотранспортних підприємств є виручка:

- від перевезень вантажів та пасажирів;
- від транспортно-експедиційних операцій;
- від вантажно-розвантажувальних робіт;
- від складських операцій;
- від надання автобусів, легкових та вантажних автомобілів на умовах прокату та ін.

Доходи від перевезень, інших робіт і послуг визначаються по кожному їх виду множенням діючого тарифу на обсяг перевезень (послуг).

**Тарифами** називаються ціни на продукцію транспорту. Кожен вид транспорту має свої тарифи. Тарифи на транспортну продукцію будуються на тих же принципах, що і ціни інших галузей.

У ринкових умовах тарифи на автотранспортні послуги можуть коливатися в значних межах. Коливання відбувається під впливом багатьох

факторів, частина яких не завжди піддається обліку. Підхід до визначення ціни-тарифу, тарифна політика АТП і її особливості в тому чи іншому обслуговуваному сегменті ринку визначаються стоять перед АТП завданнями і наміченими шляхами їх вирішення. На практиці все безліч способів встановлення тарифів можна звести до трьох взаємопов'язаних методів, орієнтованих на:

- собівартість;
- попит;
- конкурентів.

Таким чином, при розробці договірних тарифів витримуються принципи забезпечення відшкодування витрат АТП на здійснення перевезень та достатнього рівня рентабельності. Зниженню договірних тарифів сприяє фактор конкуренції. Договірний тариф як елемент ринку визначає рівновагу між попитом і пропозицією.

Таким чином, тарифні ставки можуть встановлюватися на тону перевезеного вантажу, тонно-кілометр, кілометр пробігу, час роботи автомобіля або комбінацію цих показників.

Вибір виду тарифу визначається умовами перевезень вантажів і обсягом перевезень.

Відрядні тарифи рекомендується застосовувати при хорошому використанні рухомого складу за вантажопідйомністю, пробігу, час у наряді з метою підвищення продуктивності праці, коли і водій, і АТП зацікавлені, щоб за зміну робилося більше рейсів.

Погодинний тариф застосовують, коли складно визначити обсяги перевезення вантажів, в умовах нестабільності вантажопотоків, при перевезенні дрібних партій вантажів, тобто коли рухомий склад погано використовується по пробігу, вантажопідйомності, має великі наднормативні простої під навантаженням-розвантаженням. Це звичайно характерно для перевезень вантажів торгівлі в міському та приміському сполученні.

Одним з найважливіших економічних показників, що характеризують ефективність роботи організацій, є рентабельність. Вона дозволяє судити про результативність діяльності організації в цілому, про прибутковість різних напрямків виробничо-господарського функціонування, окупності витрат, фінансовому становищі АТП і т.д.

Показники рентабельності розраховуються відношенням ефекту (найчастіше прибуток) до готівкових або використовуваних ресурсів (капітал, витрати та ін.) Рентабельність у різних формах широко використовується в економічному, фінансовому, маркетинговому видах аналізу для оцінки стану і перспектив розвитку організації, розробки та реалізації інвестиційної і тарифної політики на автомобільному транспорті.

Рентабельною організацією (або видом діяльності) називають таку, що після реалізації продукції (робіт, послуг) покриває всі витрати, забезпечує розширене відтворення і, крім того, має перевищення доходів над витратами.

Рентабельність вимірюється у відносних одиницях або відсотках.

Показники рентабельності можуть визначатися із застосуванням

балансового прибутку ( $P_{бал}$ ), прибутку від реалізації продукції ( $P_{реал}$ ) і чистого прибутку ( $P_{чист}$ ). Їх поділяють на показники, що відображають прибутковість капіталу та його частин, що характеризують окупність витрат виробництва та інвестицій, а також відображають прибутковість продажів (обороту).

Істотним недоліком показника рентабельності є відсутність універсальності, так як АТП може виконувати різні види перевезень і послуг, але обчислити їх рентабельність складно, оскільки важко розподілити основні виробничі фонди та оборотні кошти за видами робіт. Тому для знаходження рентабельності окремих видів перевезень або окремих робіт і послуг користуються відношенням прибутку до повної собівартості, тобто загальній сумі витрат, пов'язаних з цим видом діяльності.

Показник рентабельності є складним, враховує дію багатьох чинників. Усі заходи, спрямовані на краще використання рухомого складу за часом і продуктивності, на зниження собівартості і збільшення продуктивності праці, є резервами зростання рентабельності. Крім того, резерви збільшення рентабельності – це ліквідація наднормативних запасів матеріальних цінностей, реалізація зайвих основних виробничих фондів, значне скорочення та усунення незапланованих позареалізаційних витрат і втрат, суворе дотримання кошторисно-фінансової дисципліни за цими видатками.

### Вихідні дані

Основну інформацію взяти з розрахунків практичних робіт № 6, №7, №8, №9 та №10.

### Завдання

Договірний тариф за перевезення розраховують по формулі:

$$t_{дог} = S_{пер} + П_{пер} + ПДВ = S_{пер} (1 + R) \cdot 1,2, \quad (11.1)$$

де  $S_{пер}$  – собівартість, грн.;  $ПДВ$  – податок на додаткову вартість, грн.(20%);

$R$  – рівень рентабельності,  $R = 18\%$ ;  $П_{пер}$  – прибуток від перевезення:

$$П_{пер} = S_{пер} \cdot R / 100. \quad (11.2)$$

Балансовий прибуток підприємства розраховується по формулі:

$$П_{б} = Д_{пер} - С_{пер} - ПДВ \quad (11.3)$$

Чистий прибуток, що залишається в АТП, визначається:

$$П_{зал} = П_{б} - 0,23 П_{б} \quad (11.4)$$

## **Контрольні питання**

1. Дайте характеристику тарифів вантажного автомобільного транспорту і вкажіть сферу їх застосування.
2. Охарактеризуйте поняття «доходи» підприємства.
3. Як визначається чистий прибуток підприємства? Вкажіть напрями використання чистого прибутку автотранспортних підприємств.
4. Що являє собою показник рентабельності? У чому полягає відмінність рентабельності виробництва і продукції?

## **Практична робота № 12**

### **Планування фондів економічного стимулювання**

**Мета** – набути практичних навичок щодо складання плану фондів економічного стимулювання.

### **Методичні рекомендації до виконання практичної роботи**

#### **Теоретичні положення**

Фонд економічного стимулювання – грошовий фонд підприємств, призначений для цільового використання всередині підприємств, відповідно зі своїм найменуванням.

Формуються за рахунок власних фінансових ресурсів підприємств (об'єднань) фонди стимулювання виступають матеріальним виразником економічних інтересів трудових колективів. По суті саме через ці фонди в кінцевому рахунку впливають на посилення матеріальної зацікавленості трудових колективів у поліпшенні результатів господарської діяльності такі економічні важелі, як нормативний метод розподілу прибутку та доходу, плата за виробничі фонди, надбавки (знижки) до оптових цін, штрафні санкції та ін.

Існування трьох самостійних фондів економічного стимулювання обумовлено необхідністю розмежування функціональної ролі використовуваних засобів.

Так, фонд матеріального заохочення, що є одним з важливих елементів сукупного фонду оплати праці, пов'язаний з формуванням грошових доходів трудящих. Він витрачається в основному на преміювання працівників і покликаний безпосередньо пов'язати колективні та особисті інтереси з інтересами загальнонародними.

Фонд соціального розвитку призначений для спільного задоволення соціальних потреб трудових колективів і доповнює громадські фонди споживання. Нарешті, фонд розвитку виробництва, науки і техніки призначений для фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, оновлення та розширення основних фондів на сучасній технічній основі, приросту власних оборотних коштів, а також на інші цілі виробничого розвитку підприємства.

Потрібно підкреслити, що підвищення ролі фондів економічного стимулювання в зміцненні господарського розрахунку підприємств (об'єднань), посилення їх впливу на поліпшення результатів господарської діяльності колективів визначаються не тільки величиною коштів цих фондів, а й передусім порядком їх утворення та використання. При одному і тому ж розмірі фондів ефективність механізму госпрозрахункового стимулювання може виявитися досить різною.

Так, методика формування фондів економічного стимулювання повинна забезпечувати їх залежність від якісних показників роботи підприємств, зацікавлювати їх у прийнятті та виконанні напружених планових завдань. Принципове значення має стабільність довгострокових економічних нормативів, що представляють колективам можливість самим заробляти кошти на власні потреби. На жаль, поки ці вимоги належним чином не виконувалися. Зокрема, суттєвим недоліком сформованої практики формування коштів фондів стимулювання стала слабка залежність зміни їх розмірів від динаміки показників кінцевих результатів і ефективності роботи підприємств.

Велику роль відіграють і правильне визначення напрямів використання кожного фонду, обґрунтованість винагороди підрозділів підприємства та окремих працівників. Нераціональне витрачання коштів по суті підриває стимулюючий вплив навіть ідеального механізму фондоутворення. Вкрай гострою є проблема подолання зрівнялівки в преміювання працівників з фонду матеріального заохочення та видачі незаслужених премій.

Відносно низькими темпами зростання характеризується динаміка розмірів фонду соціально-культурних заходів і житлового будівництва, що не відповідає належною мірою вимогам поліпшення задоволення трудящими своїх соціальних потреб. Поряд із суттєвим збільшенням виділяються фінансових коштів до важливих умов ефективного функціонування даного фонду відносяться своєчасне і повне проектне та матеріально-технічне його забезпечення.

Посилення ролі господарського розрахунку у вирішенні стоять перед економікою завдань зумовлює необхідність якісного стрибка, кардинальної перебудови механізму формування та використання госпрозрахункових фондів підприємств.

Принципові напрями підвищення дієвості фондів економічного стимулювання, їх ролі у поглибленні господарського розрахунку визначено: «Необхідно встановити тісний, жорстку залежність між кінцевими результатами діяльності підприємств і об'єднань і тими фондами, які вони утворюють для розвитку виробництва, оплати праці та матеріального заохочення, вирішення соціальних потреб. І суть справи полягає в тому, щоб ці фонди все в більшій мірі визначали всі сторони життєдіяльності підприємств: як виробничу, так і соціальну.

У цих цілях ставиться завдання,

- по-перше, перетворити фонд розвитку виробництва на основне джерело технічного переозброєння та реконструкції.
- по-друге, проводити лінію на те, щоб поліпшення житлових та інших соціально-побутових умов трудових колективів здійснювалося все в



більшій мірі за рахунок зароблених ними коштів.

- по-третє, посилити залежність оплати праці кожного працівника від його особистого вкладу в кінцеві результати ...».

При цьому потрібно зазначити, що відповідно до основних положень докорінної перебудови управління економікою про державне підприємство (об'єднання) в залежності від особливостей виробничої діяльності з дозволу вищого органу колективи підприємств можуть вибирати одну з двох моделей повного господарського розрахунку і самофінансування, що визначають специфіку формування фондів економічного стимулювання.

Перша модель ґрунтується на нормативному розподілі прибутку. У цьому випадку фонди розвитку виробництва, науки і техніки, соціального розвитку та матеріального заохочення формуються за нормативами з залишкового прибутку, що утворилася після розрахунків з бюджетом, вищестоящим органом, виплати відсотків за кредит, і надходить у розпорядження трудового колективу.

Друга модель повного госпрозрахунку базується на нормативному розподілі доходу, отриманого після відшкодування з виручки матеріальних витрат. З доходу підприємство проводить розрахунки з бюджетом і вищестоящим органом, виплачує відсотки за кредит, після чого утворюється госпрозрахунковий дохід. За нормативами до останнього формуються фонди розвитку виробництва, науки і техніки та соціального розвитку. Залишок ж госпрозрахункового доходу утворює єдиний фонд оплати праці.

### **Вихідні дані**

Вихідними даними є інформація взяти з практичної роботи №11.

### **Завдання**

Визначити розмір фондів економічного стимулювання та визначити розмір коштів з фондів економічного стимулювання.

Фонди економічного стимулювання утворюються з прибутку, що залишається в АТП. Нормативи відрахування у фонди економічного стимулювання умовно можна прийняти в наступному розмірі:

- у фонд матеріального заохочення – 25%;
- у фонд розвитку виробництва, науки і техніки – 40%;
- у фонд соціального розвитку – 5% від прибутку, що залишається в АТП.

Необхідно визначити конкретні заходи спрямовані на практичне регулювання ефективності діяльності АТП.

### **Контрольні питання**

1. Дайте визначення фондам економічного стимулювання.
2. За рахунок чого формуються фонди економічного стимулювання?
3. Яка основна задача фондів економічного стимулювання?
4. На які основні групи поділяються фонди економічного стимулювання?

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аболонин С.М. Бизнес-план автотранспортного предприятия. – М.: Транспорт, 1999.
2. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы. – М.: Финансы и статистика, 2000.
3. Бачурин А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/Под ред. З.И. Аксеновой. – М.: Издательский центр “Академия”, 2004.
4. Бухалков М.Н. Внутрифирменное планирование. Учебник. – М.: Инфра – М, 2003.
- 5 Краткий автомобильный справочник НИИАТ – М.: Транспорт, 1996
6. Мазманова Б.Г. Управление оплатой труда: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001.
7. Организация, планирование и управление в автотранспортных предприятиях / Под ред. М.П. Улицкого/ - М.: Транспорт, 1994 - 328 с.
8. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1988.
9. Положення про профілактичне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту – Київ, 1994.
10. Румянцева З.П. Общее управление организацией. Теория и практика: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005.

Скрипниченко Юлія Ігорівна  
Горошко Наталія Олексіївна

## ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
студентами денної форми навчання  
напряму підготовки 0701 Транспортні технології

Підписано до друку 14.02.2012. Формат 30х42/4.  
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 2,9.  
Обл.-вид. арк. 2,9. Тираж 80 пр. Зам. №

ДВНЗ «Національний гірничий університет»  
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.